**Возможный вариант задания для практической части курсовой работы**

«Разработка программного модуля на языке высокого уровня для решения инженерных задач».

В качестве примера разработки выбран расчёт параметров металлического изделия (объема V и температуры T) при задаваемой тепловой мощности нагревателя N на интервале времени t (0-1000 с).

Для расчета массы:

m = **ρ** \* V, где

**ρ** – плотность металла, кг/м3

V – объем изделия, м3

Для расчета количества теплоты:

Q=N\*t, где

N – мощность

t – время.

Для расчета изменения температуры:

∆T=Q/c\*m, где

Q – количество теплоты

c – удельная теплоемкость металла

m – масса.

Расчет параметров процесса и построение графиков осуществлен в Excel в соответствии с примером, описанным в МУ Сыскова В.И. Курсовая работа Программирование на VBA.